

Г. Аймуханбетова

*Международная бизнес-школа, Женева, Швейцария  
(E-mail: guldana1520@gmail.com)*

## **Интеллектуальный капитал предприятия: природа и современные подходы к оценке**

В статье раскрывается понятие интеллектуального капитала предприятия, который выступает одним из главных факторов развития и повышения конкурентоспособности предприятия в современных условиях. Автором рассмотрены: различные подходы к понятию «интеллектуальный капитал», который часто носит название «невидимый актив», что подчеркивает нематериальную природу входящих в него составляющих; основные отличия интеллектуального капитала от нематериальных активов предприятия; основные элементы интеллектуального капитала (человеческий капитал, организационный капитал, капитал отношений, эмоциональный капитал). В статье раскрываются подходы к оценке интеллектуального капитала, благодаря которым можно справедливо оценить стоимость организации, обнаружить резервы и факторы развития, повысить инновационную деятельность и конкурентоспособность предприятия. Подходы к оценке интеллектуального капитала приведены с учетом его составных элементов, их внутреннего взаимодействия, а также их классификации. Рассмотрены особенности применения методики Д. Тобина для оценки затрат для создания интеллектуального капитала предприятия, а также метод интеллектуальной добавленной стоимости А. Пулика, учитывающий три показателя предприятия: добавленную стоимость физического капитала; добавленную стоимость человеческого капитала; добавленную стоимость структурного капитала.

*Ключевые слова:* интеллектуальный капитал, предприятие, человеческий капитал, оценка, затраты, физический капитал, структурный капитал.

В современном мире для обеспечения бесперебойной работы и сохранения своей репутации предприятию необходимы не только материальные активы, но и конкурентоспособный интеллектуальный капитал.

Интеллектуальный капитал — это знания, навыки и производственный опыт сотрудников предприятия, а также нематериальные активы, которые активно используются в целях максимизации прибыли и других экономических и технических результатов [1]. В узком смысле интеллектуальный капитал — это все те знания, которыми обладает организация и которые могут быть использованы для получения прибыли. В современной рыночной экономике интеллектуальный капитал является одним из главных факторов создания и развития конкурентоспособного предприятия. Данный фактор оказывает большое влияние на стоимость предприятия.

### *Подходы к содержанию понятия «интеллектуальный капитал»*

Понятие «интеллектуальный капитал» включает в себя знания и опыт людей, имидж и репутацию организации, ее структуру и концепцию, базу данных, лояльность клиентов и другое. Интеллектуальный капитал возникает в результате синергии взаимодействия его отдельных элементов. Знания и производственные навыки сотрудников воплощаются в производственные и организационные процессы, устанавливаются контакты с партнерами, которые в дальнейшем образуют базу для взаимодействия с клиентами. В свою очередь, расширение связей с клиентами и партнерами способствует созданию и накоплению новых знаний, получению и закреплению навыков, развитию бизнеса [2].

Чаще всего под интеллектуальным капиталом подразумевают «невидимый» или «неосязаемый» актив». Именно такой подход превалировал в работах по экономической теории и эконометрике с начала 70-х годов XX вв. Этот подход подчеркивает нематериальную природу интеллектуального капитала, так как специфические знания и навыки, репутацию предприятия сложно увидеть и ощутить [3]. В связи с этим сложной задачей представляется и оценка интеллектуального уровня, опыта, интуиции сотрудников предприятия.

На предприятии интеллектуальный капитал обычно развивается в процессе разработки новой (инновационной) продукции либо в освоении новой ниши на рынке. Прирост интеллектуального капитала зависит от того, насколько успешно предприятие может организовать научные исследования и

разработки, направить необходимые кадровые, материальные и финансовые ресурсы на освоение новой продукции.

Несмотря на схожесть понятий «интеллектуальный капитал» и «нематериальные активы», между ними имеются отличия. Эти понятия очень тесно взаимосвязаны и взаимодействуют между собой, но не все компоненты интеллектуального капитала являются нематериальными активами (например, интеллектуальные и практические знания сотрудников, квалификация работников). Отличия видны и в бухгалтерском учете. Нематериальные активы учитываются в активном разделе баланса, а интеллектуальный капитал — в пассивном [4].

Для изучения и оценки интеллектуального капитала необходимо учитывать его составные элементы, их внутреннее взаимодействие, а также их классификацию.

На сегодняшний день в различных источниках приведено множество классификаций интеллектуального капитала. Изучив некоторые из них, можно выделить четыре основных элемента:

- человеческий капитал;
- организационный капитал;
- капитал отношений;
- эмоциональный капитал.

*Человеческий капитал* представляет собой совокупность, знаний, навыков и опыта, различных творческих, предпринимательских, управленческих умений, а также отношение к работе.

*Организационный капитал* характеризуется комплексом различных технологий, процедур, программных обеспечений, организационной структурой и многим другим. Организационный капитал раскрывает принципы эксплуатации человеческого капитала в организационных системах путем отображения информации во вложения, неоднократно применяемые в производственно-хозяйственной деятельности предприятия. В свою очередь, организационный капитал включает в себя такие разделы, как: интеллектуальный капитал и процессный капитал.

*Интеллектуальный капитал* включает себя права на интеллектуальную собственность (патенты, лицензионные соглашения и т. д.), идеи, ноу-хау, т.е. те нематериальные активы, которые лежат в основе инновационной составляющей организации и во многом оказывают влияние на ее конкурентоспособность.

Процессный капитал представляет собой знания в технике и технологии, которыми обладают сотрудники организации, базы данных клиентов и партнеров, информационные системы и сети, коммуникационную инфраструктуру. Помимо этого, в данный раздел входят различные системы и процессы управления, позволяющие организации сформировать стратегию предприятия и развивать ее в условиях рынка.

Следующим элементом интеллектуального капитала является *капитал отношений*. К капиталу отношений относятся деловая репутация организации, ее имидж, товарные знаки, фирменные наименования, наличие лояльных партнеров, покупателей и т.д., т.е., другими словами, капитал отношений определяет положение организации на рынке.

*Эмоциональный капитал* характеризует систему отношений, построенную на предприятии, основанную на интересах и желаниях человека. Эмоциональный капитал формирует основу социального поведения сотрудника, которая определяет его производительность.

Практика показывает, что воспроизводству интеллектуального капитала способствует наличие рабочей силы, инновационного и финансово-инвестиционного капитала, нематериальных активов в виде интеллектуальных способностей, интеллектуального потенциала, информационного ресурса, интеллектуальной собственности. При этом факторами эффективного воспроизводства интеллектуального капитала являются научно-технический прогресс, уровень информатизации общества, вовлеченность в инновационные процессы региона, наличие современной рыночной инфраструктуры, состояние институциональной среды, инновационная стратегия предприятия и т.д. [5].

#### *Подходы к оценке интеллектуального капитала предприятия*

Для того чтобы инвесторы, учредители и другие заинтересованные лица могли определить величину интеллектуального капитала предприятия, необходима его оценка с различных точек зрения. При этом для данной оценки нет однозначного подхода. Например, ученые А.Н. Козырев и В.Л. Макаров [6] в понятие «интеллектуальный капитал» включают нематериальные активы и интеллектуальную собственность, при этом нематериальные активы рассматриваются

в бухгалтерском смысле, и их содержание регламентировано правовыми документами и бухгалтерскими стандартами, в отличие от самого понятия «интеллектуальный капитал».

Э. Брукинг и Л. Эдвинссон, одни из ведущих специалистов в мире по интеллектуальному капиталу, рассматривают неосязаемые активы и интеллектуальный капитал в более широком смысле — как совокупность всего нематериального, которым обладает предприятие [7, 8]. Понятие «интеллектуальный капитал» в данном случае совпадает с понятием нематериальных активов и рассматривается как обязательное условие конкурентоспособности компании [2; 65].

Оценка интеллектуального капитала предприятия дает возможность:

- учитывать неосязаемые активы предприятия, благодаря которым можно справедливо оценить стоимость организации;
- обнаружить неиспользованные резервы и факторы развития;
- повысить инновационную деятельность предприятия;
- повысить эффективность управления интеллектуальным капиталом;
- получить более точную информацию и увеличить привлекательность предприятия для инвесторов;
- при необходимости изменить условия труда работников с целью более полного раскрытия их потенциала.

Необходимо отметить, что интеллектуальный капитал сложно измерить. В первую очередь это связано с неосязаемой природой интеллектуального капитала как такового. Во-вторых, в настоящее время не существует единого стандарта для оценки интеллектуального капитала.

Тем не менее, на сегодняшний день для оценки интеллектуальной собственности применяется большое количество различных методов, отличающихся между собой по набору расчетных показателей и качественными характеристиками. Самые распространенные методы оценки К.Э. Свейби предложили классифицировать на четыре группы, которые рассмотрены ниже [9; 230].

1. Методы подсчета очков — Scorecard Methods. Эти методы основываются на показателях, которые определяются с помощью подсчетов различных очков и баллов. Основным недостатком является то, что результаты оценки носят лишь информативный характер и не позволяют оценить стоимость интеллектуального капитала в денежном выражении.

2. Метод рыночной капитализации — Market Capitalization Methods. Данные методы определяют стоимость интеллектуального капитала как разность между рыночной и балансовой стоимостью активов предприятия. Недостатки — условность определения интеллектуального капитала и ограничение выделения из разности между стоимостями таких факторов, как деловая репутация и партнерские связи компании.

3. Методы прямого измерения интеллектуального капитала — Direct Intellectual Capital methods. Сюда входят все методы, основанные на оценке отдельных элементов интеллектуального капитала. После оценки отдельных частей капитала дается сводная оценка интеллектуального капитала компании и её сотрудников.

4. Методы отдачи на активы — Return on Assets methods. Коэффициент рентабельности активов предприятия сравнивается с аналогичным показателем, характерным для отрасли в целом. Для вычисления среднего дополнительного дохода от интеллектуального капитала полученная разность умножается на материальные активы компании. Затем путем дисконтирования получаемого денежного потока дается оценка стоимости интеллектуального капитала в общем [10].

Две последние группы также не лишены недостатков. К ним можно отнести то, что здесь отсутствуют деления интеллектуального капитала, например, программное обеспечение, база данных и т. д. Но данный недостаток является незначительным, так как благодаря количественной оценке интеллектуального капитала данных групп производится более точное оценивание размера капитала, а также степень его влияния на деятельность предприятия.

Рассмотрим первую методику, разработанную лауреатом Нобелевской премии Джеймсом Тобиным и более известную как затратный подход [11]. В рассматриваемом подходе существует два метода оценки интеллектуального капитала. Это прямой и косвенный методы.

В прямом методе определяются все затраты, необходимые новому владельцу предприятия для создания интеллектуального капитала. Это такие расходы, как поиск работников, заработная плата, обучение и т.д.

Для использования косвенного метода применяется коэффициент Д. Тобина. Расчет данного показателя представлен в формуле (1)

$$Q = \frac{\text{Рыночная стоимость объекта}}{\text{Стоимость замещения объекта}} \quad (1)$$

Если коэффициент Тобина больше одного, то объект оценки имеет высокий интеллектуальный капитал или кадровый потенциал, если меньше, то, соответственно, уровень интеллектуального капитала представляется низким. Данный метод не обладает точностью оценки, так как здесь имеются некоторые ограничения. Также недостатком является то, что в данной методике учитывается стоимость нематериальных активов и оборотных средств, а, как нам известно, далеко не все составляющие данных статей актива включаются в стоимость интеллектуального капитала. Это является причиной того, что стоимостная оценка данного метода является неточной.

Другой метод носит название метода капитализации. Он определяется как разница рыночной и балансовой стоимостей.

Третий метод (был предложен Анте Пуликом) — метод интеллектуальной добавленной стоимости (Value Added Intellectual Coefficient (VAIC) [12].

Данный прием учитывает три показателя предприятия:

- добавленная стоимость физического капитала (CEE);
- добавленная стоимость человеческого капитала (HCE);
- добавленная стоимость структурного капитала (SCE).

Формула, предложенная Пуликом, имеет определенные особенности. В данной концепции интеллектуальный коэффициент включает в себя добавленную стоимость физического капитала. Согласно автору, более высокое значение данного показателя означает, что данная организация лучше использует свою добавленную стоимость вследствие большей величины интеллектуального капитала. Также Пулик считает, что человеческий и структурный капитал находятся в обратной зависимости: чем больше добавленной стоимости создает человеческий капитал, тем меньше ее создает структурный, и наоборот.

Для определения добавленной стоимости физического капитала применяется формула (2):

$$CEE = \frac{VA}{\text{Инвестиционный капитал}} \quad (2)$$

где VA — добавленная стоимость.

Расчет добавленной стоимости человеческого капитала рассчитывается с помощью формулы (3):

$$HCE = \frac{VA}{\text{Человеческий капитал (зарплата)}} \quad (3)$$

Чтобы определить добавленную стоимость структурного капитала, применяют формулу (4):

$$SCE = \frac{VA - \text{человеческий капитал}}{VA} \quad (4)$$

Интеллектуальная добавленная стоимость определяется как сумма трех перечисленных выше показателей [13].

Таким образом, изучив методы оценки интеллектуального капитала, можно сделать вывод, что самым эффективным и проработанным методом является метод интеллектуальной добавленной стоимости Анте Пулика (VAIC), так как благодаря данному методу можно справедливо оценить эффективность человеческого капитала на предприятии. Также данный способ оценки включает в себя ряд показателей, благодаря которым можно точно учесть такие характеристики, как инвестиционный капитал, затраты, добавленная стоимость.

#### *Выводы*

Подводя итог, можно отметить, что интеллектуальный капитал имеет ряд своих особенностей:

- эффективность интеллектуального капитала является основным фактором экономического роста предприятия;
- высокая затратность формирования и использования интеллектуального капитала;
- сочетание высоких рисков и высоких прибылей от использования интеллектуального капитала;

- особенности инвестирования в интеллектуальный капитал обусловлены историческими, национальными, культурными особенностями и традициями;
- высокая эффективность инвестирования в интеллектуальный капитал;
- интеллектуальный капитал является внеоборотным активом;
- использование интеллектуального капитала контролируется индивидом, независимо от источника инвестиций, в его развитие.

Интеллектуальный капитал представляет собой разностороннее явление, формирующееся как результат взаимодействия человеческого, организационного, эмоционального капиталов и капитала отношений, что обуславливает получение новых знаний и активизацию инновационной деятельности на всех уровнях экономики.

Интеллектуальный капитал имеет решающее значение для развития любого предприятия, так как включает в себя работников и знания, которыми они обладают. Предприятию важно обеспечить сохранение и воспроизводство интеллектуального капитала с целью обеспечения долгосрочной конкурентоспособности. Для этого, в первую очередь, предприятию необходимо правильно оценивать имеющийся интеллектуальный капитал. Несмотря на обилие методов и подходов к оценке интеллектуального капитала, автором предлагается применение методики Д. Тобина для оценки затрат создания интеллектуального капитала предприятия, а также метод интеллектуальной добавленной стоимости А. Пулика, учитывающий различные показатели предприятия.

#### Список литературы

- 1 Сергеев А. Интеллектуальный капитал менеджмента. Теория и тенденции в России / А. Сергеев. — LAP Lambert Academic Publishing, 2012. — 316 с.
- 2 Субботина Г.В. Интеллектуальный капитал как совокупность нематериальных активов компании // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки / Г.В. Субботина. — 2016. — № 4. — С. 64–67.
- 3 Yessengeldin B. Potential of education as a factor of human capital development. Актуальні проблеми економіки / B. Yessengeldin, V. Biryukov, D. Sitenko. — 2013. #3. — P. 267–274.
- 4 Гаранина Т.А. Нематериальные активы и интеллектуальный капитал: роль в создании ценности компании / Т.А. Гаранина // Вестн. Санкт-Петербургского ун-та. Сер. 8. Менеджмент. — 2010. — № 2. — С. 78–105.
- 5 Новгородов П.А. Интеллектуальный капитал: понятие, сущность, структура // Вестн. Удмуртского ун-та. Сер. Экономика и право / П.А. Новгородов. — 2017. — № 2. — С. 38–49.
- 6 Козырев А.Н. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности / А.Н. Козырев, В.Л. Макаров. — М.: РИЦ ГШ ВС РФ, 2003. — 398 с.
- 7 Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии / Э. Брукинг; под. ред. Л. Н. Ковалик. — СПб.: Питер, 2001. — 288 с.
- 8 Edvinsson L. Developing a model for managing intellectual capital / L.Edvinsson., P. Sullivan // European management journal. — 1996. — Vol. 14. — № 4. — С. 356–364.
- 9 Смирнов В.Т. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование / В.Т. Смирнов и др. — М.: Машиностроение-1; Орел: ОрелГТУ, 2005. — 513 с.
- 10 Идченко Н.В. Эффективные методы оценки интеллектуального капитала / Н.В. Идченко, С.Е. Елкин Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 3. — С. 321–327.
- 11 White G.I. The Analysis and Use of Financial Statements, John Wiley & Sons / G.I. White, A.C. Sondhi, D.Fried. — New York, NY, 1994.
- 12 Pulic A. Intellectual capital—does it create or destroy value? Measuring business excellence. — 2004. — 8(1). — 62–68.
- 13 Pulic A. The principles of intellectual capital efficiency-A brief description. Croatian Intellectual Capital Center, Zagreb, 2008. — 76 с.

Г. Аймуханбетова

### **Кәсіпорынның зияткерлік капиталы: табиғаты және бағалаудың қазіргі заманғы тәсілдері**

Мақалада кәсіпорынның зияткерлік капиталының тұжырымдамасы ашылып отыр, ол қазіргі жағдайда кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін дамыту мен жетілдірудегі басты фактор болып табылады. Зияткерлік капитал түсінігіне түрлі көзқарастар қарастырылған, ол көбінесе «көрінбейтін актив» деп аталады, бұл құрамдас бөліктердің материалдық емес сипатына ерекше назар аударылған. Кәсіпорынның зияткерлік капиталы мен материалдық емес активтері арасындағы негізгі

айырмашылықтары қарастырылған. Авторлар зияткерлік капиталдың негізгі элементтерін зерттеді: адам капиталы; ұйымдастырушылық капитал; қатынас капиталы; эмоциялық капитал. Мақалада кәсіпорынның құнын дұрыс бағалауға мүмкіндік беретін кәсіпорынның материалдық емес активтерін есепке алуға мүмкіндік беретін зияткерлік капиталдың бағалау тәсілдері айқындалған; резервтер мен даму факторлары анықтаған; кәсіпорынның инновациялық қызметі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру мәселелері ашылған. Зияткерлік капиталды бағалауға қатысты көзқарастар оның құрамдас элементтерін, олардың ішкі өзара әрекеттесуін, сондай-ақ олардың жіктелуін ескере отырып берілген. Кәсіпорынның зияткерлік капиталын құру шығындарын бағалау үшін Д. Тобиннің әдістемесін қолдану ерекшеліктеріне көңіл бөлінген. А.Пуликтің кәсіпорынның үш көрсеткішін ескеретін, зияткерлік қосылған құнының әдісі қарастырылды: физикалық капиталдың қосымша құны; адами капиталдың қосымша құны; құрылымдық капиталдың қосылған құны.

*Кілт сөздер:* зияткерлік капитал, кәсіпорын, адами капитал, бағалау, шығындар, физикалық капитал, құрылымдық капитал.

G. Aimukhanbetova

## Intellectual capital of the enterprise: nature and modern approaches to evaluation

The article reveals the concept of the intellectual capital of an enterprise, which is one of the main factors in the development and enhancement of the enterprise's competitiveness in modern conditions. It is considered various approaches to the concept of intellectual capital, which is often called the «invisible asset», which emphasizes the intangible nature of the constituent components. The main differences between intellectual capital and intangible assets of the enterprise are considered. The authors consider the main elements of intellectual capital: human capital; organizational capital; capital of relations; emotional capital. The article reveals the approaches to the evaluation of intellectual capital, which allows to take into account intangible assets of the enterprise, thanks to which it is possible to fairly estimate the value of the organization; discover reserves and development factors; increase innovation and competitiveness of the enterprise. Approaches to evaluation of intellectual capital are given taking into account its constituent elements, their internal interaction, and also their classification. The application of D. Tobin's methodology for estimating costs for creating the intellectual capital of an enterprise is considered. The method of intellectual added value of A. Pulik considering three enterprise indicators is considered: the added value of physical capital; the added value of human capital; added value of structural capital.

*Keywords:* Intellectual capital, enterprise, human capital, valuation, costs, physical capital, structural capital.

## References

- 1 Sergeev, A. (2012). *Intellektualnyi kapital menedzhmenta. Teoriia i tendentsii v Rossii [Intellectual capital of management. Theory and trends in Russia]*. LAP Lambert Academic Publishing [in Russian].
- 2 Subbotina, G. V. (2016). Intellektualnyi kapital kak sovokupnost nematerialnykh aktivov kompanii [Intellectual capital as a set of intangible assets of the company]. *Humanitarnye, sotsialno-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki – Humanitarian, socio-economic and social sciences*, 4, 64–67 [in Russian].
- 3 Yessengeldin, B., Biryukov, V., & Sitenko, D. (2013). Potential of education as a factor of human capital development. *Aktualni problemi ekonomiki – Actual problems of economics*, (3), 267–274.
- 4 Garanina, T. A. (2010). Nematerialnye aktivy i intellektualnyi kapital: rol v sozdaniі tsennosti kompanii [Intangible assets and intellectual capital: a role in creating value for the company]. *Vestnik Sankt-Peterburhskoho universiteta. Seriya 8. Menedzhment – Bulletin of Saint Petersburg University. Series 8. Management*, 2, 78–105 [in Russian].
- 5 Novgorodov, P. A. (2017). Intellektualnyi kapital: poniatie, sushchnost, struktura [Intellectual capital: the concept, essence, structure]. *Vestnik Udmurtskoho universiteta. Seriya Ekonomika i pravo – Bulletin of the Udmurt University. Series Economics and Law*, 2, 38–49 [in Russian].
- 6 Kozyrev, A.N., & Makarov, V.L. (2003). Otsenka stoimosti nematerialnykh aktivov i intellektualnoi sobstvennosti [Valuation of intangible assets and intellectual property]. Moscow: RITs HSh VS RF [in Russian].
- 7 Bruking, Je. (2001). Intellektualnyi kapital: kliuch k uspekhу v novom tysyacheletii [Intellectual capital: the key to success in the new millennium]. L.N. Kovalik (Ed.). Saint Petersburg: Piter [in Russian].
- 8 Edvinsson, L., & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European management journal*, 14 (4), 356–364.
- 9 Smirnov, V.T., & et al (2005). Chelovecheskii kapital: sodержanie i vidy, otsenka i stimulirovanie [Human capital: content and types, evaluation and incentives]. Moscow: Mashinostroenie-1; Orel: OrelHTU [in Russian].
- 10 Idchenko, N.V., & Elkin, S.E. (2013). Effektivnye metody otsenki intellektualnogo kapitala [Effective methods for assessing intellectual capital]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia – Modern problems of science and education*, 3, 321–327 [in Russian].

11 White, G.I., Sondhi, A.C., & Fried, D. (1994). *The Analysis and Use of Financial Statements*, John Wiley & Sons, New York, NY.

12 Pulic, A. (2004). Intellectual capital—does it create or destroy value? *Measuring business excellence*, 8(1), 62–68.

13 Pulic, A. (2008). *The principles of intellectual capital efficiency-A brief description*. Croatian Intellectual Capital Center. Zagreb, 76.